

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 678519

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 25.07.77 (21) 2511763/18-10

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 05.08.79. Бюллетень № 29

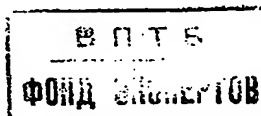
Дата опубликования описания 05.08.79

(51) М. Кл.<sup>2</sup>  
G 11 B 7/00

(53) УДК 681.84.001.2  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. А. АLEXIN и Ю. П. Гуцо



(71) Заявитель

Московский институт радиотехники, электроники и автоматики

## (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ ЗАПИСИ И ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

1

Изобретение относится к накоплению информации, а именно к устройствам для оптической записи и воспроизведения.

Известно устройство для оптической записи и воспроизведения, содержащее объектив, расположенный против фоточувствительного слоя, укрепленного на пластине [1]. Известное устройство обеспечивает изменение оптической плотности фоточувствительного слоя в соответствии с записываемой информацией. Недостаток подобного устройства состоит в том, что оно позволяет только однократную запись на одном и том же фоточувствительном слое. Известно также устройство для оптической записи и воспроизведения, содержащее деформируемый гелеобразный слой, укрепленный через прозрачный проводящий слой на первой из стеклянных пластин, размещенных между шелевыми диафрагмами, с противоположных сторон которых расположены источник света и оптическая система, и источники управляющих сигналов [2]. Это устройство обеспечивает многократную запись на одном и том же деформируемом гелеобразном слое. Недостаток подобного устройства состоит в том,

2

что он не позволяет обеспечить требуемую длительность срока службы деформируемого гелеобразного слоя.

Цель изобретения — увеличение срока службы деформируемого гелеобразного слоя. Это достигается тем, что в него введены прозрачные ленточные электроды, укрепленные против деформируемого гелеобразного слоя на второй стеклянной пластине и электрически соединенные попеременно с источниками управляющих сигналов и с прозрачным проводящим слоем. При этом прозрачный проводящий слой подключен ко всем источникам управляющих сигналов, а оптическая система выполнена в виде цилиндрического объектива-анаморфота и сканирующего элемента.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, один из возможных вариантов; на фиг. 2 — прозрачные ленточные электроды.

Предлагаемое устройство содержит деформируемый гелеобразный слой 1, укрепленный через прозрачный проводящий слой 2 на первой стеклянной пластине 3. Против деформируемого гелеобразного слоя 3 расположены прозрачные ленточные электроды 4, укрепленные параллельно

на второй стеклянной пластине 5 и электрически соединенные попеременно с источниками управляющих сигналов 6 и с прозрачным проводящим слоем 2. Прозрачный проводящий слой 2 подключен также к общим шинам всех источников управляющих сигналов 6. Первая и вторая стеклянные пластины 3 и 5 размещены между щелевыми диафрагмами 7 и 8, с противоположных сторон которых расположены соответственно источник 9 света и оптическая система. При этом между источником 9 и щелевой диафрагмой 7 расположен конденсор 10, а оптическая система выполнена из цилиндрического объектива-анаморфота 11 и сканирующего элемента 12, размещенного против экрана 13.

В предлагаемом устройстве источники управляющих сигналов 6 создают между соединенными с ними прозрачными ленточными электродами 4 и прозрачным проводящим слоем 2 электрическое поле, воздействующее на деформируемый гелеобразный слой 1. Последнее приводит к изменению рельефа деформируемого гелеобразного слоя 1 в соответствии с величиной электрического поля. Этот рельеф визуализируется в виде строки на экране 13 посредством источника света 9, конденсора 10, щелевых диафрагм 7 и 8, цилиндрического объектива анаморфота 11 и сканирующего элемента 12. При этом сканирующий элемент 12 определяет положение этой строки на экране 9.

Использование изобретения позволяет в значительной степени увеличить срок службы деформируемого гелеобразного слоя. Использование изобретения обеспечивает также создание относительно

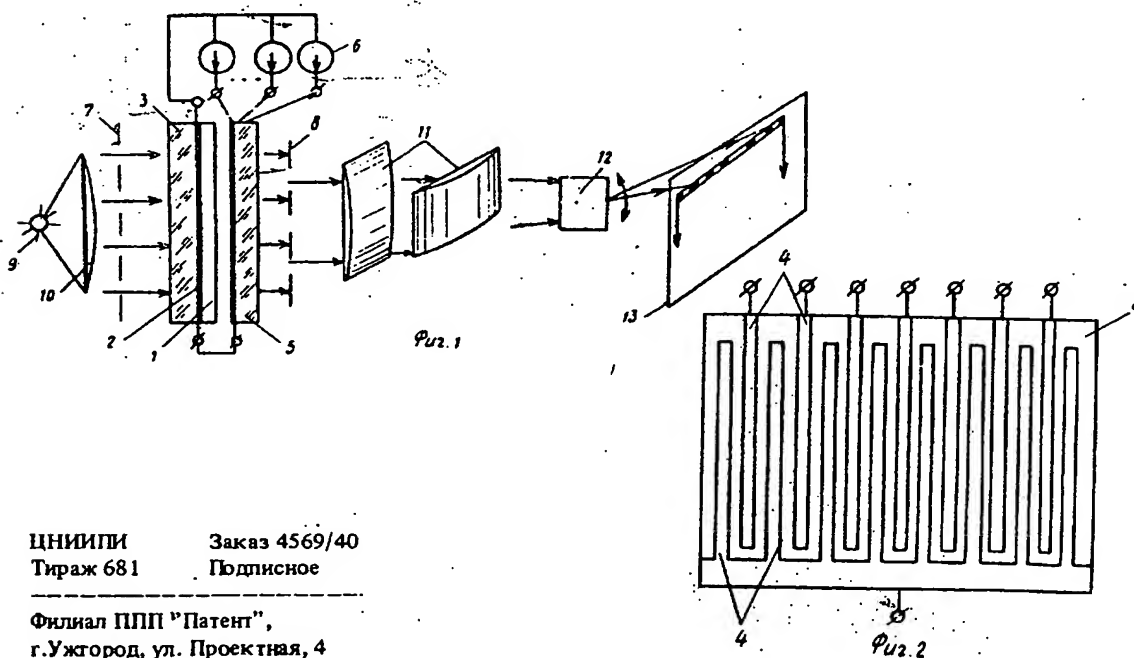
простой конструкции устройства для оптической записи и воспроизведения. Подобное устройство может быть использовано для оптической записи и воспроизведения телевизионных сигналов.

#### Формула изобретения

Устройство для оптической записи и воспроизведения, содержащее деформируемый гелеобразный слой, укрепленный через прозрачный проводящий слой на первой из стеклянных пластин, размещенных между щелевыми диафрагмами, с противоположных сторон которых расположены источник света и оптическая система, и источники управляющих сигналов, отличающееся тем, что, с целью увеличения срока службы деформируемого гелеобразного слоя, в него введены прозрачные ленточные электроды, укрепленные против деформируемого гелеобразного слоя на второй стеклянной пластине и электрически соединенные попеременно с источниками управляющих сигналов и с прозрачным проводящим слоем, причем прозрачный проводящий слой подключен ко всем источникам управляющих сигналов, а оптическая система выполнена из цилиндрического объектива-анаморфота и сканирующего элемента.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Бургов В. А. Основы записи и воспроизведения звука. М., "Искусство", 1954, с.43-73.
2. Патент Японии № 49-31653, кл. 103КО, 1974.



ЦНИИПИ      Заказ 4569/40  
Тираж 681      Подписное

Филиал ППП "Патент",  
г. Ужгород, ул. Проектная, 4